

## Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

### OSTRZEŻENIE – Aby uniknąć poważnych urazów:

- Pedaly SPD zaprojektowane są tak, aby można było je zwolnić jedynie, kiedy jest to zamierzone. Nie są one zaprojektowane do automatycznego wypięcia w momentach takich, jak spadanie z roweru. Jest to środek bezpieczeństwa mający zapobiec utracie równowagi i spadnięciu z roweru w razie przypadkowego wyskoczenia nogi z pedału.
- Z tym produktem należy stosować tylko obuwie SPD. Wszelkie inne rodzaje obuwia mogą nie wypięć się z pedału lub wypięć się niespodziewanie.
- Należy stosować tylko bloki Shimano (SM-SH51 / SM-SH56) i pewnie dokręcić śruby mocujące do butów.
- Przed podjęciem jazdy w takim obuwiu i z takimi pedałami należy upewnić się, czy zrozumiałe jest działanie mechanizmu blokowania/zwalniania pedałów i bloków (butów).
- Przed podjęciem jazdy z takimi pedałami i w takim obuwiu należy nacisnąć hamulce, a następnie postawić jedną stopę na ziemi i wypróbować wkładanie i wypinanie każdego z butów z pedału, dopóki nie będzie to wychodziło w sposób naturalny i z minimalnym wysiłkiem.
- Do czasu uzyskania biegłości we wkładaniu i wypinaniu obuwia z pedałów należy jeździć po płaskich powierzchniach.
- Przed jazdą trzeba wyregulować stosownie do upodobań napięcie sprężyny.
- W czasie jazdy z małą prędkością lub kiedy jest prawdopodobieństwo, że zajdzie potrzeba przerwania jazdy (przykładowo w czasie zawracania, dojazdu do skrzyżowań, jazdy pod górę lub zakręcania na zakręcie bez widoczności), należy wcześniej wyczepić buty z pedałów tak, aby można było szybko postawić stopy na ziemi w razie konieczności.
- W przypadku jazdy w niekorzystnych warunkach należy zastosować mniejsze napięcie sprężyny mocowania bloków pedałów.
- Zaciski i wiązania powinny być utrzymywane w czystości w celu zapewnienia swobodnego zaczepiania i zwalniania.
- Należy pamiętać o okresowej kontroli bloków pod kątem zużycia. Jeżeli bloki są zużyte, należy je wymienić. Zawsze po wymianie bloku pedału oraz przed jazdą należy sprawdzić napięcie sprężyny. Jeżeli nie utrzymujesz butów oraz bloków w dobrym stanie, wyczepianie i wkładanie obuwia w pedały może być nieprzewidywalne lub trudne, co może prowadzić do poważnych urazów.
- W czasie jazdy nocnej pamiętaj o przymocowaniu do roweru reflektorów. Przerwij jazdę, jeżeli reflektory są zabrudzone lub uszkodzone. W przeciwnym razie nadjeżdżającym pojazdom będzie trudno Ciebie zauważyć.
- Przed zamontowaniem części uzyskać i dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Luźne, zużyte lub uszkodzone części mogą spowodować poważne obrażenia kierującego rowerem. Zalecamy stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych Shimano.
- W przypadku pytań związanych z pedałami skontaktuj się z profesjonalnym sprzedawcą.
- Dokładnie przeczytać niniejszą Techniczną instrukcję serwisową i zachować ją na przyszłość.

### • NALEŻY PAMIĘTAĆ O DOKŁADNYM PRZECZYTANIU I PRZESTRZEGANIU POWYŻSZYCH OSTRZEŻEŃ.

- Jeżeli zalecenia nie będą przestrzegane, buty mogą nie wyczepić się z pedałów, kiedy to konieczne, lub wyczepić się nieoczekiwanie albo przypadkowo, czego konsekwencją mogą być poważne obrażenia.

### UWAGA:

- Przed jazdą na rowerze sprawdzić, czy nie ma luzu w połączeniu. Pamiętać również o okresowym dokręcaniu ramion korby i pedałów.
- Dodatkowo jeżeli działanie pedałów nie wydaje się normalne, należy dokonać ponownego sprawdzenia.
- Jako opcjonalny zestaw reflektorów dostępne są SM-PD22 (wyłącznie dla PD-M970/PD-M770/PD-M540/PD-M520) oraz SM-PD60 (wyłącznie dla PD-M530). Szczegółowych informacji udzielają profesjonalni sprzedawcy.
- Gwarancja nie obejmuje zakresu normalnego zużycia lub degradacji wynikającej z normalnego użytkowania.

## Rodzaje bloków i korzystanie z pedałów

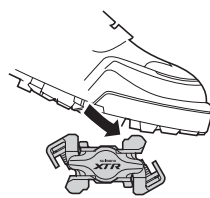
### OSTRZEŻENIE

Nie wolno korzystać z pedałów i bloki w sposób inny niż opisany w niniejszej Instrukcji serwisowej. Bloki są zaprojektowane tak, aby zaczepiać i wyczepiać buty z pedałów, kiedy bloki i pedały skierowane są do przodu. Sposób montażu bloków, patrz instrukcja poniżej. **NIEPRZESTRZEGANIE NINIEJSZYCH INSTRUKCJI MOŻE PROWADZIĆ DO POWAŻNYCH OBRAŻEŃ.**

Do użytku z niniejszymi pedałami dostępne są bloki jednokierunkowego zwalniania (SM-SH51) i bloki wielokierunkowego zwalniania (SM-SH56). Każdy rodzaj bloku ma swoje własne funkcje, dlatego należy pamiętać o dokładnym przeczytaniu instrukcji serwisowej oraz wybraniu bloku, który najlepiej odpowiada stylowi jazdy użytkownika oraz terenowi i warunkom jazdy, które użytkownik może napotkać. Nie można stosować innych typów bloków jednokierunkowego zwalniania (SM-SH52) i bloków wielokierunkowego zwalniania (SM-SH55), ponieważ nie zapewniają one odpowiedniego wypięcia lub wystarczającej siły trzymania.

## Wczepianie bloków w pedał

Należy wcisnąć bloki w pedał ruchem do przodu i w dół.



## Wyczepianie bloków z pedału

Sposób wyczepiania zależy od rodzaju zastosowanego bloku. (Należy sprawdzić numer modelu oraz kolor bloków w celu określenia odpowiedniego sposobu wyczepiania).

### • Bloki jednokierunkowego wyczepiania: SM-SH51 (w kolorze czarnym)

Bloki te wyczepiają się jedynie, kiedy pięta zostanie odchylona w bok. Nie wyczepią się one, jeżeli pięta zostanie skrecona w jakimś innym kierunku.

Na pedały można przykładać siłę skierowaną do góry, ponieważ zaczepy nie wyczepią się, dopóki stopa nie zostanie odchylona na zewnątrz.

Bloki niekoniecznie wyczepią się w przypadku utraty równowagi. Dlatego w miejscach i warunkach, w których może dojść do utraty równowagi, należy pamiętać o tym, żeby mieć odpowiednio dużo czasu na wcześniejsze wyczepienie butów z pedałów.

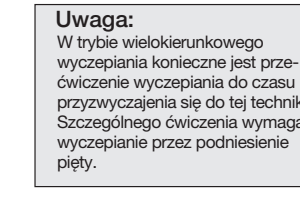
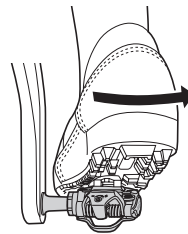
W przypadku agresywnego pedalowania pięta może w niezamierzony sposób odchylić się na zewnątrz, co może powodować przypadkowe wyczepianie się bloku. W razie przypadkowego wyczepienia bloku możesz spaść z roweru, czego konsekwencją może być poważne zranienie. Możesz pomóc zapobiec temu, regulując wielkość siły wymaganej do zwolnienia bloków. Konieczne jest też ćwiczenie wyczepiania do chwili przyzwyczajenia się do siły oraz kąta wyczepienia bloku.

### Tryb jednokierunkowego wyczepiania

Należy zwolnić blok z pedału, wykręcając pięty na zewnątrz.

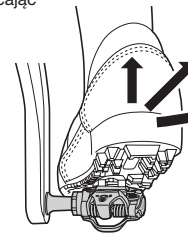
#### Uwaga:

Konieczne jest przeciwcwiczenie wyczepiania do chwili przyzwyczajenia się do takiej techniki.



#### Uwaga:

W trybie wielokierunkowego wyczepiania konieczne jest przeciwcwiczenie wyczepiania do czasu przyzwyczajenia się do tej techniki. Szczególnego ćwiczenia wymaga wyczepianie przez podniesienie pięty.



SI-41R0G-003

**PD-M970 PD-M540**  
**PD-M770 PD-M530**  
**PD-M520**

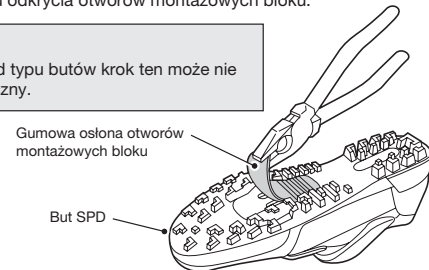
## Techniczna instrukcja serwisowa

### Mocowanie bloków

1. Za pomocą szczypec lub podobnego narzędzia ściągnij gumową osłonę w celu odkrycia otworów montażowych bloku.

#### Uwaga:

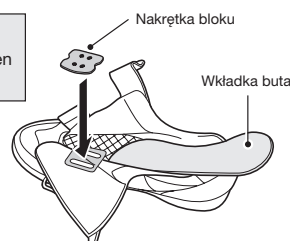
Zależnie od typu butów krok ten może nie być konieczny.



2. Wyjmij wkładkę buta i ustaw nakrętkę bloku nad owalnymi otworami.

#### Uwaga:

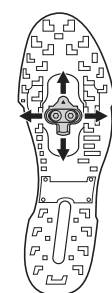
Zależnie od typu butów krok ten może nie być konieczny.



## Regulacja położenia zacisku

1. Blok ma zakres regulacji 20 mm do przodu i do tyłu oraz 5 mm w lewo i w prawo. Po tymczasowym dokręceniu bloku przeciwcwiczenie wyczepianie i wyczepianie, jednorazowo na jednym bucie. Wyreguluj w celu określenia najlepszego położenia bloku.
2. Po określeniu najlepszego położenia zacisku dokręć do końca śruby mocujące zaciski za pomocą klucza imbusowego 4 mm.

Moment dokręcania:  
5 - 6 Nm

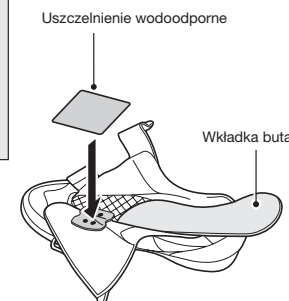


## Uszczelnienie wodoodporne

Należy wyjąć wkładkę buta i przymocować uszczelnienie wodoodporne.

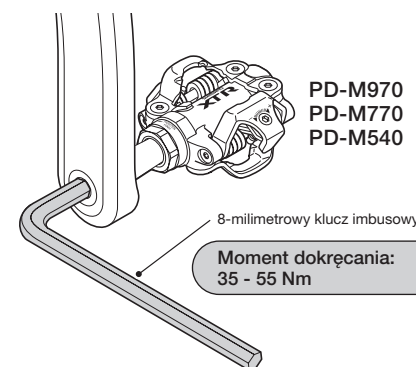
#### Uwaga:

Uszczelnienie wodoodporne dostarczane jest wraz z butami Shimano, które wymagają przeprowadzenia opisanych uprzednio czynności.



## Montowanie pedałów na ramionach korby

Za pomocą klucza imbusowego 8 mm (dla pedałów PD-M970/PD-M770/PD-M540) lub klucza płaskiego 15 mm (do pedałów PD-M530/PD-M520) zamontuj pedały do ramion korby. Pedał prawy ma gwint prawoskrętny; lewy pedał ma gwint lewoskrętny.



PD-M970  
PD-M770  
PD-M540

Moment dokręcania:  
35 - 55 Nm

Zwróć uwagę na oznaczenie  
RR: prawy pedał  
LL: lewy pedał

PD-M530  
PD-M520

Klucz 15 mm

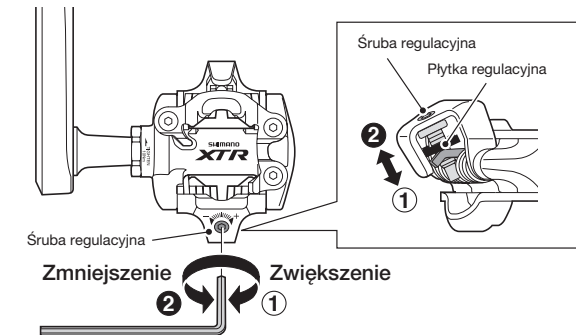
Moment dokręcania:  
35 - 55 Nm

### Uwaga:

Klucz imbusowy 6 mm nie może zapewnić wystarczającego momentu dokręcania. Należy zawsze używać klucza płaskiego 15 mm.

## Regulacja napięcia sprężyny wiązania

Siła sprężyny regulowana jest za pomocą śruby regulacyjnej. Śruby regulacyjne znajdują się z tyłu każdego wiązania i dla każdego pedału są dwie śruby regulacyjne. Należy wyrównać napięcia, patrząc na płytki regulacyjne i zliczając liczbę obrotów śrub regulacyjnych. Napięcie sprężyny może być regulowane w czterech krokach dla każdego obrotu śruby regulacyjnej.



Zmniejszenie 2 Zwiększenie 1

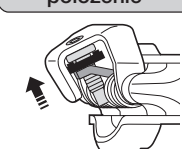
PD-M970: klucz imbusowy 2,5 mm  
PD-M770/PD-M540/PD-M530/PD-M520: klucz imbusowy 3 mm

Kiedy śruba regulacyjna obraca jest w prawo, napięcie sprężyny wzrasta, a kiedy jest obracana w lewo, napięcie sprężyny maleje.

### Położenie największego napięcia



### Najlepsze położenie



Jeżeli płytka regulacyjna jest w położeniu największego lub najmniejszego napięcia, nie należy dalej obracać śruby regulacyjnej.

### Uwaga:

- W celu zapobieżenia przypadkowemu zwolnieniu należy upewnić się, że napięcie sprężyny jest odpowiednio ustawione.
- Napięcie sprężyny powinno być wyregulowane równo z obu stron każdego pedału oraz dla lewego i prawego pedału. Jeżeli napięcia sprężyn nie będą ustawione równo, może to spowodować, dla kierującego, trudność zaczepienia i wyczepienia z pedału.

## Wymiana bloku

Zaciski zużywają się wraz z upływem czasu i powinny być okresowo wymieniane. Zaciski powinny zostać wymienione, kiedy wystąpią trudności z wczepianiem lub zaczną się wyczepiać przy znacznym mniejszym wysiłku, niż kiedy były nowe.

## Konserwacja osi

W przypadku problemów z częściami obrotowymi pedałów może być konieczna ich regulacja. Należy uzyskać pomoc od profesjonalnego sprzedawcy.

\* Instrukcje serwisowe w innych językach są dostępne na stronie: <http://techdocs.shimano.com>

Uwaga: w przypadku wprowadzenia ulepszeń dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. (Polish)